



# ABB B21, B23 och B24 energimätare

# Innehållsförteckning

<b>1. ABB B21, B23 och B24 energimätare .....</b>	<b>1</b>
1.1. Funktioner och krav .....	1
1.2. Installation och konfigurering .....	2
1.2.1. Att koppla RS485 till USB-gränssnittet .....	2
1.2.2. Konfiguration av ABB-mätaren för Venus OS .....	2
1.2.3. Konfigurering av GX-enhet .....	3

# 1. ABB B21, B23 och B24 energimätare

## 1.1. Funktioner och krav

Venus OS stöder ABB:s B-serie energimätare B21, B23 och B24 som ett alternativ till Carlo Gavazzi energimätare. Dessa mätare kan användas som en generisk AC-mätare eller för att mäta effekt och energi för en solcellsväxelriktare eller generator som inte stöds. Följande ABB produkt-ID:n stöds:

- B21: Enfasmätare, upp till 65 A, 35 mm bred. Produkt-ID [2CMA100155R1000 Silver](#)  
Använd B21 Silver som ersättning för ET112.
- B23: Trefasmätare, intern shunt, upp till 65 A per fas, 70 mm bred. Produkt-ID [2CMA100169R1000 Silver](#)  
Använd B23 Silver som en ersättning för nätmätare för EM24 i ESS-system eller för att mäta en 3-fasig solcellsväxelriktare.
- B24: Trefasmätare, använder strömtransformatorer. 70 mm bred. Konfigurerbar proportion, upp till 1 000 A per fas. CT:n måste införskaffas separat. En urvalsguide för CT finns på sidan 10 i det länkade [ABB-dokumentet](#). Produkt-ID [2CMA100183R1000 Silver](#)  
Använd B24 Silver som ersättning för EM24 i ESS-system med mer än 65 A per fas.

En grov översikt över funktionerna finns här (klicka på Funktioner): [ABB-enheter för energieffektivitet](#). Detaljerad information om respektive mätare kan erhållas via produkt-ID:na som det länkas till ovan.

Observera att "Stål"-versionerna inte stöds eftersom de inte tillåter mätning av omvänd energi, vilket gör det omöjligt att se hur mycket energi som har sålts. Diagram och räknare på VRM kommer inte att visas korrekt med en stålmätare. Se till att mätaren du köper är av beteckningen Silver (eller bättre) och har Modbus RS485.

Lägsta versionen av Venus OS-fasta programvara: 2.92 eller senare.

Piggyback-anslutningar (rutnät på L1 och solcellsväxelriktare på L2) stöds inte.

Var och en av dessa modeller har en LCD-skärm och ansluts till GX-enheten via ett [RS485 till USB-gränssnitt](#). Zigbee-anslutning stöds inte.

Trefasmätarna använder vektormetoden för den totala energiberäkningen. Detta är den föredragna metoden i länder som Tyskland och Österrike. Den totala effekten integreras separat i import- och exportenergivärden snarare än att bara summera de individuella fasvärdena.

Till skillnad från CG-mätaren konfigureras ABB-mätaren via enhetslistan och inte via Inställningar > Energimätare på GX-enheten. Se kapitlet om [GX-enhetskonfiguration](#) [3].

## 1.2. Installation och konfigurering

### 1.2.1. Att koppla RS485 till USB-gränssnittet

En mycket liten platt skruvmejsel krävs för att komma åt skruvarna i RS485-anslutningen på B-seriens terminaler.

RS485 till USB	RS485-signal	ABB B-serie terminal
Svart	GND	terminal C (35)
Orange	Data +	terminal B (36)
Gul	Data -	terminal A (37)
Observera att den röda, gröna och bruna kabeln som kommer ut från RS485 till USB-kabeln inte används.		

### 1.2.2. Konfiguration av ABB-mätaren för Venus OS

Några inställningar som överföringshastighet och korrekt paritet måste göras. Följande steg är nödvändiga för att konfigurera ABB-mätaren för Venus:

1. Öppna det främre plastomslaget. Om omslaget är stängt så kan du inte trycka på SET-knappen.
2. Tryck på SET-knappen. LCD-skärmen visar "RS-485".
3. Tryck OK. LCD-skärmen visar "Prot" (protokoll).
4. Tryck på ned-knappen. LCD-skärmen visar "baud". Tryck sedan på OK.
5. Den aktuella baudhastigheten kommer att visas på skärmen. Tryck på SET. Skärmen börjar blinka.
6. Tryck på nedåtpilen tills "38400" visas. Tryck sedan på OK.
7. Tryck och håll ned OK i en sekund för att återgå till föregående meny. Den kommer att visa "baud" igen.
8. Tryck på nedåtpilen tills "Parity" visas. Tryck på OK. Den aktuella inställningen kommer att visas (fabriksinställningen "jämn").
9. Tryck på SET. Displayen kommer att blinka.
10. Tryck på ned-knappen tills "None" visas. Tryck på OK.
11. Tryck och håll OK intryckt i en sekund ett antal gånger för att backa från menyn helt och hållet tillbaka till huvudskärmen.
12. Stäng omslaget.

För detaljerad information om installation och konfiguration, se ABB-dokumentationen länkad under [Funktioner och krav \[1\]](#).

### 1.2.3. Konfigurering av GX-enhet

Efter korrekt anslutning och igångsättning kommer mätaren/mätarna att vara synliga på GX-enheten i Enhetslistan.

Observera att till skillnad från andra energimätare visas ABB-mätarens strömvärden alltid som positiva tal. Detta är normalt.

Device List		10:40
GRID METER	-485.9 W	>
PV INVERTER	3135.1 W	>
Quattro 48/10000/140-2x100	Ext. control	>
SolarMD	93% 53.77V 0.0A	>
Notifications		>
Settings		>
Pages		Menu

GRID METER			10:40
AC Phase L1	243.2 V	5.0 A	554.1 W
AC Phase L2	245.9 V	3.3 A	-513.1 W
AC Phase L3	245.0 V	2.6 A	-376.8 W
AC Totals	--		-335.7 W
			478.0 kWh
Energy L1			294.6 kWh
Pages			Menu

Bläddra ner till fliken Inställning och ställ in energimätarens roll:

Setup		13:30
Role	Grid meter	
Pages		Menu

Role		13:30
Grid meter	<input checked="" type="radio"/>	
PV inverter	<input type="radio"/>	
Generator	<input type="radio"/>	
AC load	<input type="radio"/>	
		✓

När rollen har ställts in på rätt sätt är konfigurationen klar.